#### 运动社交的web应用的需求文档

刘成 141250074

目录

[1.引言 2](#_Toc463971054)

[1.1目的 2](#_Toc463971055)

[1.2 范围 3](#_Toc463971056)

[1.3 参考文献 3](#_Toc463971057)

[2.总体描述 3](#_Toc463971058)

[2.1 商品前景 3](#_Toc463971059)

[2.1.1 背景描述 3](#_Toc463971060)

[2.1.2 业务需求 3](#_Toc463971061)

[2.2 商品功能 3](#_Toc463971062)

[2.3 用户特征 4](#_Toc463971063)

[2.4 约束 4](#_Toc463971064)

[2.5 假设和依赖 4](#_Toc463971065)

[3.详细需求描述 4](#_Toc463971066)

[3.1 对外接口需求 4](#_Toc463971067)

[3.1.1 用户界面 4](#_Toc463971068)

[3.1.2 通信接口 4](#_Toc463971069)

[3.2 功能需求 5](#_Toc463971070)

[3.2.1 用户运动数据收集 5](#_Toc463971071)

[3.2.1.1 特性描述 5](#_Toc463971072)

[3.2.1.2 刺激/响应序列 5](#_Toc463971073)

[3.2.1.3 相关功能需求 5](#_Toc463971074)

[3.2.2 活动管理 5](#_Toc463971075)

[3.2.2.1 特性描述 5](#_Toc463971076)

[3.2.2.2 刺激/响应序列 5](#_Toc463971077)

[3.2.2.3 相关功能需求 6](#_Toc463971078)

[3.2.3 个人信息管理 6](#_Toc463971079)

[3.2.3.1 特性描述 6](#_Toc463971080)

[3.2.3.2 刺激/响应序列 6](#_Toc463971081)

[3.2.3.3 相关功能需求 7](#_Toc463971082)

[3.2.4 权限管理 7](#_Toc463971083)

[3.2.4.1 特性描述 7](#_Toc463971084)

[3.2.4.2 刺激/响应序列 7](#_Toc463971085)

[3.2.4.3 相关功能需求 7](#_Toc463971086)

[3.2.5 运动数据统计分析 8](#_Toc463971087)

[3.2.5.1 特性描述 8](#_Toc463971088)

[3.2.5.2 刺激/响应序列 8](#_Toc463971089)

[3.2.5.3 相关功能需求 8](#_Toc463971090)

[3.2.6 公共社交平台 8](#_Toc463971091)

[3.2.6.1 特性描述 8](#_Toc463971092)

[3.2.6.2 刺激/响应序列 9](#_Toc463971093)

[3.2.6.3 相关功能需求 9](#_Toc463971094)

[3.2.7 好友系统 9](#_Toc463971095)

[3.2.7.1 特性描述 9](#_Toc463971096)

[3.2.7.2 刺激/响应序列 10](#_Toc463971097)

[3.2.7.3 相关功能需求 10](#_Toc463971098)

[3.3 非功能需求 10](#_Toc463971099)

[3.3.1 安全性 10](#_Toc463971100)

[3.3.2 可维护性 10](#_Toc463971101)

[3.3.3 易用性 11](#_Toc463971102)

[3.3.4 可靠性 11](#_Toc463971103)

[3.3.5 业务规则 11](#_Toc463971104)

[3.3.6 约束 11](#_Toc463971105)

[3.4 数据需求 11](#_Toc463971106)

[3.4.1 数据定义 11](#_Toc463971107)

[3.4.2 默认数据 11](#_Toc463971108)

[3.4.3 数据格式要求 11](#_Toc463971109)

[3.5 其他要求 12](#_Toc463971110)

[3.5.1 安装需求 12](#_Toc463971111)

[4.用例 13](#_Toc463971112)

[5.附件 14](#_Toc463971113)

# 1.引言

## 1.1目的

本文档描述了“we运动”系统的功能需求和非功能需求。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

除特殊说明之外，本文档所包含的需求都是最高优先级需求。

## 1.2 范围

“we运动”系统是一套针对运动社交的web系统，开发的目的是帮助使运动者能够记录自己的运动数据、帮助运动者更加健康、科学、快乐地运动。

通过该系统的应用，期望使用本系统的用户能够更加详细地了解自己的运动情况，同时能够提高运动者的运动积极性，让运动者能够更好地坚持下去。

## 1.3 参考文献

IEEE标准

# 2.总体描述

## 2.1 商品前景

### 2.1.1 背景描述

近年来，人们的生活水平提高，对生活质量的追求也逐渐提高。越来越多的人们愿意花更多的时间在运动方面，运动方式也多种多样。但是，如果想追求更好的运动效果，人们应该要做到科学、健康、快乐地运动。

“we运动”网站就是为了帮助广大运动爱好者进行健康且科学地运动而开发的，它记录了人们各种运动的运动时长，对其进行分析并且给出相应的建议，同时会通过一些活动使人们能够坚持运动，而且能在运动中找到快乐。

### 2.1.2 业务需求

BR1：系统上线运行3个月后，用户量达到300人

## 2.2 商品功能

SF1：能够收集用户运动数据

SF2：提供活动管理

SF3：个人信息管理

SF4：权限管理

SF5：对运动数据统计分析。

SF6：提供公共社交平台，不同用户可以分享运动信息

SF7：好友系统，能够添加、管理好友，查看好友动态

## 2.3 用户特征

|  |  |
| --- | --- |
| 运动用户 | 运动用户希望系统能够及时、准确地获取到自己的运动数据，并且能够给出科学的建议。用户还希望能够结识到相同爱好的人，一起参加活动，让运动更加有趣。 |
| 系统管理员 | 网站需要有多个系统管理员负责处理用户的举报信息，发布系统公告。 |

## 2.4 约束

CON1：系统能够跨浏览器兼容。

CON2：系统使用web界面。

CON3：在开发中，开发者要提交软件需求规格说明文档、设计描述文档。

## 2.5 假设和依赖

AE1：用户应该拥有穿戴设配，能够记录用户运动数据。

AE2：用户具有一定的电脑操作能力。

# 3.详细需求描述

## 3.1 对外接口需求

### 3.1.1 用户界面

用户界面要求布局简洁，导航清晰，提示简略易懂，标识显眼，操作简单，支持用户用鼠标和键盘进行操作。

### 3.1.2 通信接口

浏览器与服务器之间使用http的方式进行通信。

## 3.2 功能需求

### 3.2.1 用户运动数据收集

#### 3.2.1.1 特性描述

系统可以从用户的穿戴设备中采集到用户的运动数据

优先级 = 高

#### 3.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户发出采集穿戴设备中的数据的请求。

响应：系统开始采集数据并保存。

#### 3.2.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| DataCollect.Request | 系统应该允许使用者发出收集数据的请求 |
| DataCollect.Cancle | 系统应该允许用户发出取消数据收集的请求 |
| DataCollect.Collect | 系统在用户发出收集数据的请求后开始收集数据 |
| DataCollect.End | 系统采集数据结束之后能够提醒用户采集结束 |

### 3.2.2 活动管理

#### 3.2.2.1 特性描述

系统提供活动模块，用户可以发布、参与、修改、删除活动。

优先级 = 中

#### 3.2.2.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求进行活动管理。

响应：系统显示活动管理模块，包括用户参与的活动已经用户可以对活动进行的操作。

刺激：用户查看自己参与的活动。

响应：系统显示活动的具体情况，包括对活动的介绍、时间以及参与人员和排名。

刺激：用户请求退出正在参与的活动。

响应：系统将用户从该活动中删除并告知用户退出成功。

刺激：用户请求创建一个新的活动。

响应：系统要求用户输入活动的相关的信息，包括活动的介绍，开始、结束时间，邀请人员。

刺激：用户查看自己创建的活动

响应：系统显示活动的具体情况，包括对活动的介绍、时间以及参与人员和排名。

刺激：用户删除自己创建的未开始的活动

响应：系统删除该活动

刺激：用户修改自己创建的未开始的活动

响应：系统显示保存修改后的活动信息

刺激：用户邀请好友参加活动

响应：系统显示用户的好友列表给用户选择

刺激：用户选择想邀请的好友

响应：系统发出邀请请求

#### 3.2.2.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| ActivityManage.Show.Participant  ActivityManage.Show.Organizer | 系统可以显示用户参加了的运动  系统可以显示用户自己组织的活动 |
| ActivityManage.EnterActivity | 系统能够显示活动管理模块 |
| ActivityManage.Mange.Quit  ActivityManage.Manege.Create  ActivityManage.Manage.Delete  ActivityManage.Manage.Modify | 用户请求退出已参加的活动，系统将该用户从该活动删除，更新用户参加的活动  用户请求创建活动，系统显示待输入的活动的信息  用户可以删除自己创建的活动  用户可以修改已创建的活动 |
| ActivityManage.Invite.ShowList  ActivityManage.Invite.SendInfo | 当用户想邀请好友参加活动时，系统显示好友列表  用户选择想邀请的好友，系统发出邀请信息 |

### 3.2.3 个人信息管理

#### 3.2.3.1 特性描述

用户可以对自己的个人信息进行管理

优先级 = 中

#### 3.2.3.2 刺激/响应序列

刺激：用户要求查看自己的个人信息

响应：系统显示用户的用户的个人信息

刺激：用户修改自己的个人信息并保存

响应：系统更新用户的个人信息

#### 3.2.3.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| PersonalInfoManage.Show | 当用户要求查看个人信息是系统显示个人信息 |
| PersonalInfoManage.Modify | 系统应该允许用户修改个人信息 |

### 3.2.4 权限管理

#### 3.2.4.1 特性描述

系统管理员负责对系统用户进行管理，可以接受用户的举报信息并给违反系统使用规则的用户发出警告。同时系统管理员还可以发出系统公告。

优先级 = 中

#### 3.2.4.2 刺激/响应序列

刺激：系统管理员请求查看用户的举报信息。

响应：系统显示用户的举报信息。

刺激：系统管理员选择某一条举报信息

响应：系统显示该举报信息的具体内容，包括举报人，被举报人，举报原因。

刺激：系统管理员请求查看被举报用户的具体信息

响应：系统显示被举报人的个人信息以及在系统发布的信息。

刺激：系统管理员请求被举报人发警告消息。

响应：系统显示待输入的信息内容。

刺激：系统管理员要求发布系统公告。

响应：系统显示待输入的公告信息。

刺激：系统管理员修改系统公告并保存

响应：系统更新公告

刺激：系统管理员删除系统公告

响应：系统删除公告并更新

#### 3.2.4.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Admin.Report.ShowLists  Admin.Report.SelcetOne | 系统允许管理员查看所有的举报信息  系统管理员能够查看某一条举报信息的详细信息 |
| Admin.Wrongdoer.ShowInfo  Admin.Wrongdoer.SendWarning | 系统管理员查看被举报人的详细时系统显示被举报人的个人信息以及在系统发布的信息  系统管理员要给被举报人发警告信息，系统显示待输入的警告信息 |
| Admin.Announcement.Release  Admin.Announcement.Modify  Admin.Announcement.Delete | 系统管理员可以发布系统公告，系统显示待输入的公告信息  系统管理员可以修改系统公告，系统更新公告  系统管理员可以删除系统公告，系统更新公告 |

### 3.2.5 运动数据统计分析

#### 3.2.5.1 特性描述

当用户要求查看自己的运动情况时，系统显示用户的运动数据记录以及统计分析结果

优先级 = 高

#### 3.2.5.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求查看自己的运动情况。

响应：系统显示用户的运动数据以及统计分析结果。

#### 3.2.5.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| DataAnalysis.Show | 用户请求查看自己的运动情况，系统显示用户的运动数据和统计分析结果 |

### 3.2.6 公共社交平台

#### 3.2.6.1 特性描述

系统提高公共社交平台，用户可以在该平台分享自己的运动情况，查看其它用户的分享的运动情况，给出评价，并可以查看给用户的个人信息，添加好友

优先级 = 高

#### 3.2.6.2 刺激/响应序列

刺激：用户要求查看社交平台其他用户分享的信息。

响应：系统进入社交平台，显示其他用户发布的消息。

刺激：用户对某一用户发布的信息进行评价。

响应：系统更新该消息的评价

刺激：用户要求查看社交平台的某一用户的具体信息

响应：系统显示该用户的个人信息介绍以及最近发布的运动情况

刺激：用户请求添加社交平台的某一用户我好友

响应：系统显示待输入的发送信息

刺激：用户请求举报社交平台的某一用户

响应：系统显示待输入的举报信息

刺激：用户要求在社交平台分享一条运动信息

响应：系统显示待输入的分享信息

#### 3.2.6.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| SocialPlatForm.ShowAll | 系统应该允许用户进入社交平台查看其他用户分享的运动信息 |
| SocialPlatForm.OneUser.Evaluate  SocialPlatForm.OneUser.ShowDetail  SocialPlatForm.OneUser.AddFriend  SocialPlatForm.OneUser.Report | 系统应该允许用户对社交平台的用户进行评价  系统应该允许用户查看某一用户的详细信息，系统显示用户的个人信息以及最近分析的运动情况  系统应该允许用户添加社交平台的某一用户为好友，系统显示待输入的发送信息  系统应该允许用户举报社交平台的某一用户 |
| SocialPlatForm.OneUser.Share | 系统应该允许用户在社交平台分享自己的运动情况 |

### 3.2.7 好友系统

#### 3.2.7.1 特性描述

用户可以搜索、添加好友，邀请好友参加活动，以及查看好友的个人信息以及分享的运动情况

优先级 = 中

#### 3.2.7.2 刺激/响应序列

刺激：用户要求查看自己所有的好友

响应：系统显示用户已经添加的所有的好友

刺激：用户请求查看好友最新分享的运动情况

响应：系统显示好友最新分享的运动情况

刺激：用户评价某一好友分享的运动情况

响应：系统更新该用户分享的运动情况的评价

刺激：用户要求添加某一用户为好友

响应：系统显示待输入的好友请求信息

刺激：用户要求从已有好友中删除某一位好友

响应：系统更新用户的好友

#### 3.2.7.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Friends.ShowLists | 系统应该允许用户查看好友列表 |
| Friends.ShareCicrle.ShowLateset  Friends.ShareCircle.Evaluate | 系统应该允许用户查看好友最新分享的运动信息  系统应该允许用户评价某一好友分享的运动情况 |
| Friends.Manage.Add  Friends.Manage.Delete | 系统应该允许用户添加信息的好友并发送添加好友的请求  系统应该允许用户删除某一好友，系统更新用户的好友列表 |

## 3.3 非功能需求

### 3.3.1 安全性

Safety1：系统应该只允许经过验证和授权的用户访问。

Safety2：系统应该按照用户身份验证用户的访问权限。

Safety3：系统有一个默认的管理员账户，该账户只允许管理员用户修改口令。

### 3.3.2 可维护性

Modifiability1: 系统增加新的活动类型时，系统要在0.3个人月内完成。

### 3.3.3 易用性

Usability1：用户只需要根据用户手册就能够使用系统的所有功能。

Usability2：用户在使用某功能一次之后再次使用该功能时能够在1s内找到。

### 3.3.4 可靠性

Reliability1：当50以内的人同时在线时，系统不崩溃。

Reliability2：系统崩溃后，已更新保存的数据不会丢失。

### 3.3.5 业务规则

无

### 3.3.6 约束

Constraint-1: 系统能够跨浏览器兼容。

Constraint-2：数据库必须使用sqlite。

## 3.4 数据需求

### 3.4.1 数据定义

DR1：系统需要永久存储用户的活动数据

### 3.4.2 默认数据

默认数据用于以下两种情况：

1) 服务器启动时参数初始化。

2) 编辑数据将相关内容清空时。

Default1：时间默认为当前时间。

### 3.4.3 数据格式要求

无

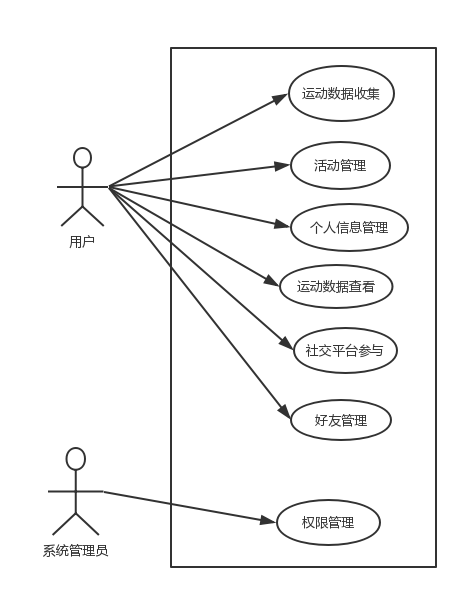
## 3.5 其他要求

### 3.5.1 安装需求

Install1：用户需要有能够发送运动数据的应用，并可与穿戴设备连接。

Install2：系统需要在服务器搭建成功。

# 4.用例



# 5.附件

暂无。